

## Revisión del comportamiento poco saludable asociado al desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo 2

### Unhealthy behavior associated with the development of Diabetes Mellitus type 2

Sergio Galán-Cuevas

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Raquel Guerrero-Pacheco

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Gloria Patricia Velázquez-Mota

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Julio A. Piña

Universidad de Sonora

La incidencia de casos y las comorbilidades asociadas que provoca la diabetes mellitus es alarmante. La perspectiva futura sobre el incremento de la prevalencia de esta enfermedad es cada vez más acelerado, sin que hasta el momento pueda observarse un procedimiento que nos permita predecir su contención en un tiempo cercano.

El modelo farmacéutico tradicional, hace énfasis en el control glucémico por la vía medicamentosa y los resultados entre la población no muestran una perspectiva de control positiva, además existe un pobre seguimiento a los tratamientos efectivos y se desconoce, que el mal comportamiento de las personas resulta en el principal factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones que afectan la calidad de vida y que conllevan a la muerte.

Las intervenciones psicológicas basadas en la evidencia, se presentan como alternativa para modificar las conductas consideradas de riesgo entre la población y alcanzar el autocuidado. Utilizando los modelos de la psicología para la salud se explica el aprendizaje de conductas de cuidado personal y el proceso en el desarrollo de una enfermedad o el mantenimiento y recuperación de la salud, considerando los agentes autoinmunes, cognitivos, conductuales y contextuales participantes.

Finalmente se propone la necesidad de considerar un nuevo paradigma, que involucra necesariamente, la atención a las enfermedades crónicas y degenerativas desde una perspectiva integral y multidisciplinaria, poniendo como eje de acción el comportamiento humano.

*Palabras clave:* comportamiento y diabetes, psicología y salud, modificación conductual, emociones y diabetes.

The incidence and comorbidities associated with the disease that causes diabetes mellitus is alarming. The future perspective on the increasing prevalence of this disease is every time more rapid, until this time there is no process that allow us his containment.

The traditional medical model is only focus on glycemic control by drug pathway and the observed results do not show a perspective positive control, also among the population, there is a poor monitoring effective treatments and it is unknown that the bad behavior of people, is the main risk factor for the development of complications affecting the quality of life and lead to death.

Psychology based on the evidence presented as an alternative to modify risk behaviors considered among the population and achieve self-care. Using models of health psychology, the learning behavior and personal care process in the development of a disease or the maintenance and recovery of health is explained, considering autoimmune, cognitive, behavioral and contextual agents participating.

Finally, the need to consider a new paradigm, which necessarily involves, attention to chronic and degenerative diseases from a comprehensive, multidisciplinary perspective, with a line of action as human behavior is proposed.

*Keywords:* diabetes mellitus, behavior and diabetes, health psychology, emotions and diabetes.

El papiro egipcio de “Ebers” constituye uno de los documentos más antiguos del registro de la diabetes mellitus (DM)

(Bardinet, 1995), en este documento, desde hace más de tres mil quinientos años, los sacerdotes se cuestionaban sobre la

etiología y el pronóstico de la enfermedad, utilizando métodos diagnósticos como la prueba oral de la orina para determinar si el sabor era dulce o no. Los signos y síntomas estudiados desde esta época muestran un conocimiento desarrollado de la patogénesis de la DM, por este motivo se puede establecer que es una de las enfermedades más estudiadas en todos los tiempos.

Al día de hoy, de acuerdo con el Sistema Internacional de Clasificación de Enfermedades se conocen tres variantes de la enfermedad. La tipo 1, que se presenta predominantemente en personas menores de 30 años, generalmente con antecedentes hereditarios y que requiere tratamiento de insulina; la tipo 2 (DM2) que se manifiesta en adultos mayores de 30 años, no necesariamente con antecedentes heredo familiares y para cuyo tratamiento se requiere de agentes hipoglucemiantes orales y finalmente, la DM gestacional, de aparición y duración durante el periodo de embarazo que se resuelve, generalmente, al finalizar el mismo (Secretaría de Salud [SSA], 1994).

La DM2 representa alrededor del 90% de los casos presentados en el mundo. En 2014 se reportaron 422 millones de diagnósticos y la tendencia futura es poco favorable para su disminución, ya que para el año 2030 se estima habrá 439 millones de casos, con una prevalencia de 7.7% que representará un amplio impacto en los costos para su atención en países en desarrollo (OMS, 2016).

Específicamente en México, para el año 2010 se obtuvo una tasa ajustada de 10.8% y el pronóstico para 2030 es un incremento a 12.9%, lo que equivale a transitar de 6 millones de casos a 12 millones con un incremento anual de 254 mil incidencias (Shaw, Sicree, & Zimmet, 2010).

En nuestro país, viven alrededor de 6.5 millones de personas diagnosticadas, de las cuales, solo el 25% mantienen un buen control metabólico, esto implica reconocer que alrededor de 5 millones de personas diabéticas no tienen un buen control y que están en riesgo de sumarse a los cerca de 1.8 millones que presentan complicaciones orgánicas de lo más variado (Instituto Nacional de Salud Pública [INSP], 2012).

Prestando atención a la esfera económica, el costo de la DM en México fue de casi 780 millones de dólares (Arredondo & De Icaza, 2011), esto implica que se dedica poco más del 11% del presupuesto total, únicamente en atención a esta enfermedad. De duplicarse el número de casos de DM será necesario aumentar el presupuesto para mantener los mínimos estándares de calidad, condición que a largo plazo será inviable para cualquier país en vías de desarrollo.

Lamentablemente, contar con tratamientos médicos efectivos para mejorar la asimilación de insulina no se refleja causalmente en un adecuado control del padecimiento o disminución de casos comórbidos (Herrador-Ortiz & Llanos-Méndez, 2010). Diversos estudios (Jiménez-Corona, Aguilar-Salinas, Rojas-Martínez & Hernández-Avila, 2013; Robles-Silva, Alcántara-Hernández & Mercado-Martínez, 1993) han demostrado que en los modelos de atención médica predomina el uso de medicamentos, la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 1995) se ha sumado a esta observación estimando que el 93% de las indicaciones médicas se circunscriben al empleo de productos farmacéuticos, dejando de lado las reco-

mendaciones de modificación en la dieta así como el incremento en el ejercicio físico o prestar atención a los problemas emocionales que pueden presentar las personas y que contribuyen a incrementar los niveles de glucosa (Molina-Iriarte, Acevedo-Giles, Yañez-Sandoval, Dávila-Mendoza, & Pedraza-Avilés, 2013).

El acelerado crecimiento de enfermedades crónicas obliga convenientemente a buscar nuevas maneras de prevenir y atender la DM, prestando especial atención en dos ámbitos. La atención primaria a la salud, que implica intervenir en el reconocimiento de factores de riesgo para lograr disminuir o cancelar sus efectos, y segundo, aplicar y dar seguimiento a tratamientos adecuadamente prescritos con el propósito de disminuir complicaciones asociadas a la DM.

Resulta necesario evaluar y reconsiderar la efectividad de los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, ya que entre población con DM2 se ha identificado que el nivel máximo posible alcanzado de adhesión, seguimiento o ajuste a conductas pilares en el tratamiento de la enfermedad tales como ejercicio, dieta, y propiamente el consumo de medicamento se asocia de manera significativa con el bienestar libre de estados de ánimo negativos o estados fisiológicos de estrés que alteren el equilibrio del organismo (Torres & Piña, 2010).

Es importante reconocer que la DM es de origen multicausal y que consecuentemente su tratamiento deberá atender esta condición. A manera de ejemplo, es vital considerar que el control de la glucosa puede verse influenciado por factores individuales como depresión y estrés, que a su vez pueden asociarse a otros efectos producidos por situaciones sociales como la ausencia de redes de apoyo social, problemas familiares, además de las condiciones socioculturales actuales que promueven malos hábitos de alimentación y vida sedentaria (Gois, Akiskal & Figueira, 2012).

### VISION MULTIFACTORIAL DE LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS

Desde la década del ochenta (Bayés, 1987) se identificaron algunas respuestas psicológicas y fisiológicas que intervenían en el proceso de salud y enfermedad. Esta interacción entre las variables biológicas y psicológicas se explicaba a través de tres vías, a) las cognoscitivas y emocionales capaces de modular los estados neurológicos, inmunológicos y endocrinos, b) las conductuales, traducidas en los estilos de vida de alimentación, el ejercicio físico y los estilos de afrontamiento al estrés y c) las ecológicas, que modifican el ambiente natural y social de manera abrupta con impacto en todas las personas inmersas en un contexto particular.

En este sentido, observar únicamente las condiciones biomédicas de la persona con enfermedad crónica, no permite explicar el proceso de salud y enfermedad, es preciso contemplar sus respuestas emocionales, cognitivas y conductuales mantenidas a largo plazo en el medio social en que se desenvuelve. Aspectos que permiten poner atención en los elementos del comportamiento aplicados en el desarrollo de un padecimiento o en la preservación de la salud.

En función de lo anterior, podemos considerar que el estado de salud o de enfermedad, es el resultado de múltiples causas: biológicas, fisiológicas, de relaciones sociales y culturales que al ser experimentadas de manera muy particular en comportamientos específicos como manejo de estrés, alimentación, abuso de sustancias y sedentarismo llevan al organismo a un adecuado balance o hacia un desequilibrio que le acerca consecuentemente al bienestar o a la enfermedad (Galán-Cuevas, Velazquez-Mota, & Guevara-Gazca, 2009).

### ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN LA DM

Los primeros intentos, documentados, para advertir sobre la interacción entre las respuestas psicológicas y la DM ocurrieron en el siglo XVII (Willis, 1679), quien es el primero en designar el nombre de “diabetes mellitus”, o los líquidos que atraviesan el cuerpo y con sabor a miel, quien considera que esta enfermedad es el resultado de tener una vida sedentaria con una gran afición al vino. Sin embargo, es hasta fines del siglo XIX que se establece una conexión entre la mente y las diversas patologías que afectan al ser humano, ya que se considera que la depresión y la ansiedad pueden ser la causa de la DM (Maudsley, 1899). A principios del siglo XX, la ansiedad y la depresión constituían dos de las principales características del patrón de personalidad en personas con DM (Menninger, 1935), complementándose con otros rasgos como ambivalencia, dependencia, indiferencia e inmadurez sexual (Stewart & Turtle, 1981). Es preciso aclarar que hasta el momento no se ha encontrado fehaciente evidencia de que exista un patrón de personalidad o de comportamiento en personas con DM y el cómo es que la manifestación de ciertas respuestas emocionales influye en el desarrollo y tratamiento de la enfermedad.

Sin embargo, la existencia de alteraciones en los estados de ánimo de personas con DM es perceptible, desde que se comunica el diagnóstico se presenta un fuerte impacto emocional que influye en las primeras fases de la enfermedad, se vuelve determinante para su evolución e impacta negativamente en la calidad de vida. Se ha observado (Guerrero-Pacheco & Galán-Cuevas, 2015) que personas con DM presentan baja calidad de vida relacionada con la salud principalmente en el área de salud mental. Las ideas, emociones y conductas generadas como consecuencia del diagnóstico representan factores de riesgo con implicaciones en la salud física ya que influyen en lo que se denomina adhesión terapéutica, frecuencia en el cumplimiento de recomendaciones médicas y asertiva evaluación de recursos para la toma de decisiones de autocuidado (Piña, 2013).

En la fase inicial, las emociones más frecuentes son la negación a aceptarse enfermo y el miedo a lo desconocido. Posteriormente pueden aparecer emociones intensas negativas como ansiedad, depresión e ira, las cuales se relacionan con el nivel de adaptación que las personas alcanzan ante su nueva situación de salud y las posibles conductas de cuidado que puedan presentar para su recuperación (Guruprasad, Niranjana, &

Ashwin, 2012; Lawson, Bundy, Belcher, & Harvey, 2013; Morozink & Ryff, 2013).

La aparición de respuestas emocionales como parte de un proceso normal de adaptación a la enfermedad es tema inconcluso, pese a esto, se reconoce que la frecuencia de estados depresivos, clínicamente significativos en personas con DM es tres veces superior a la población en general, con factores asociados de género (mujeres) y años de evolución diagnóstica (15 o más años) (López-Ibor, 2007).

Se ha encontrado evidencia de que estímulos físicos como el dolor, los traumatismos, las infecciones, la cirugía, la hipoxia y las enfermedades cardiovasculares producen intolerancia a la glucosa, de igual manera estímulos ambientales, entrevistas estresantes, exámenes, eventos vitales indeseables y la tensión diaria pueden modificar el metabolismo de la glucosa (Domínguez-Fernández et al., 2012).

En este panorama se interrelacionan no solo factores endógenos o autoinmunes, sino agentes exógenos principalmente derivados de conductas de riesgo a los que se exponen las personas por tanto, las intervenciones efectivas debieran basarse en la modificación de conductas y cogniciones, con el objetivo de que la persona se involucre en la ejecución del tratamiento y alcance una adherencia terapéutica teniendo como resultado una mejor calidad de vida (Del Castillo-Arreola, Guzmán-Saldaña, García-Meráz & Martínez-Bautista, 2012).

### TRATAMIENTOS EN DM

Las intervenciones que buscan el control de la DM se vinculan con una serie de factores internos y contextuales. No solo los cambios emocionales repercuten de manera considerable en la participación activa de la persona en su tratamiento, existen variables que giran en torno a la relación médico-paciente y el ambiente de confianza alcanzado. El primer aspecto implica la organización de la información brindada, esto es lo que la persona entiende y recuerda de la información proporcionada por el médico y la satisfacción que ésta le genera, determinada principalmente por la dificultad del régimen del tratamiento, las creencias personales de salud y las comorbilidades desarrolladas al momento (Garay-Sevilla, Porras & Malacara, 2011).

Un segundo aspecto a considerar es el nivel de determinación y colaboración con el tratamiento, los cuales descansan primordialmente en la motivación de la persona. El nivel de compromiso es el resultado del análisis que realiza la persona con DM con base en sus percepciones y conceptos de sí mismo y de su salud, los cuales establecen la organización y jerarquía de dicha información es decir, el sujeto valora lo que llevará finalmente a la práctica en forma de conductas de autocuidado (Piña, 2013), las cuales no necesariamente son las correctas.

Con el objetivo de alcanzar una corresponsabilidad por parte de la persona con DM en su autocuidado e identificando la interacción entre factores biológicos y psicológicos, se ha contribuido a que, en el caso de la DM en particular y las enfermedades no transmisibles en general, se utilicen estrategias psicológicas que incrementen el impacto terapéutico sobre las perso-

nas enfermas. Considerando además de las variables biomédicas, el control de las emociones, el manejo del estrés, la motivación y la adherencia al tratamiento, pues los resultados indican que de existir alta motivación, bajos niveles de estrés y tolerancia a la frustración se logra que las personas perciban una relación entre conductas saludables y consecuencias positivas asegurando de esta forma su mantenimiento a largo plazo (Peralta-Ramírez, Robles-Ortega, Navarrete-Navarrete & Jiménez-Alonso, 2009; Sánchez-Sosa, Cazás, Piña & Dávila, 2009).

## PSICOLOGÍA Y SALUD

Las intervenciones psicológicas en el ámbito de la salud han permitido analizar el paradigma del proceso salud enfermedad, proponiendo la necesidad de que se considere a los aprendizajes individual y social como unidades de análisis de este proceso, en donde la conducta sea vista como el producto de los aprendizajes a través del tiempo y su mantenimiento en un estilo particular de vida (Guevara-Gazca & Galán-Cuevas, 2010; Ortíz, Ortíz, Gatica & Gómez, 2011). Bajo esta perspectiva de que es factible aprender a enfermarse o a mantenerse sano, se han desarrollado programas psicológicos que proponen alternativas de atención con el objetivo de que las personas identifiquen las diversas formas de contribuir en el cuidado de su salud (Cherrington & Wallston, 2010; Rendón-Bernard, 2011; Yi-Frazier, Hilliard, Cochrane & Hood, 2012).

Es de interés enfatizar que las intervenciones psicológicas han demostrado efectividad en el control de prácticas de cuidado, adherencia al tratamiento y manejo de las emociones, reduciendo complicaciones clínicas y elevando la calidad de vida en enfermos crónicos (Riveros, Cortazar-Palapa, Alcazar & Sánchez, 2005; Welschen et al., 2012). Los procedimientos basados en la "Psicología Basada en la Evidencia" se han enfocado básicamente en el entrenamiento de técnicas de modificación del comportamiento, priorizan que la persona supere el sentimiento de pérdida de su salud que con frecuencia hace que decaiga su estado afectivo produciendo una serie de cambios fisiológicos bien definidos provocando se agrave su enfermedad. Posteriormente, se busca el afrontamiento de las consecuencias derivadas de sus acciones (Díaz-Nieto, Galán-Cuevas & Fernández-Pardo, 1993; Galán-Cuevas, Velázquez-Mota & Guevara-Gazca, 2009; Guerrero-Pacheco & Galán-Cuevas, 2015) desechando ideas irracionales y ajustándose de mejor manera al hecho de identificarse como persona con DM (Lorente, 2007). Las evaluaciones internacionales apoyan la idea de que las psicoterapias con apoyo empírico son útiles para afrontar positivamente esta patología (Chapman et al., 2015).

En el abordaje de las enfermedades crónicas, resulta complicado que las personas decidan modificar sus conductas que al momento le son perjudiciales, ya que no son percibidas como factores de riesgo. Según el modelo de creencias en salud (Rosenstock, Strecher & Becker, 1988) cuando se pretende modificar una conducta malsana se tiene que trabajar con las creencias que tiene la persona sobre su susceptibilidad a enfer-

mar, pues ha de considerarse que cuando las personas con algún padecimiento no perciben la probabilidad de empeorar su condición de salud, difícilmente llevarán a cabo conductas que le favorezcan pese a conocer su efectividad y beneficios.

Las creencias personales impulsan y motivan las decisiones que toman las personas respecto al cuidado de su salud considerando entre otros, los aprendizajes previos y los recursos disponibles. La teoría de la Acción Razonada (Fishbein & Ajzen, 1975) subraya el papel de los factores cognitivos motivacionales como determinantes en la probabilidad de cualquier actividad, ello implica, que las decisiones de elección y ejecución de acciones de cuidado se toman en relación a una intención personal para el cambio. Éste último, explicado con base en el modelo Transteórico del Cambio (Prochaska & DiClemente, 1982) que representa un proceso particular y dinámico que aparece en las personas en función de la motivación.

Por ejemplo, cuando las personas con alguna enfermedad experimentan dificultades para adaptarse a su actual situación de salud pueden optar por no realizar acciones que las lleven a cambiar sus conductas de riesgo, movilizarse de esa etapa es generado por un pensamiento o necesidad de cambio donde existe una valoración de recursos (etapa contemplación) suficiente para que la persona tome la decisión y planteé acciones alcanzables positivas para su salud (etapa de determinación). La movilización hacia actividades o acciones generan una consecuencia positiva de bienestar lo que permiten la continuidad de la conducta (etapa acción) esto apoya y refuerza su mantenimiento, lo que facilita su integración al nuevo repertorio de conductas (etapa de mantenimiento). Invariablemente se experimentarán recaídas, pero en la medida que la persona se percibe eficaz para mantener sus conductas positivas difícilmente volverá a su comportamiento negativo habitual (Pizano-González & González-Pizano, 2014; Wachter, Gómez-Díaz & Casas-Saavedra, 2014).

El trabajo en la prevención y control de enfermedades crónicas basado en los modelos mencionados, soporta su efectividad con cambios alcanzados en conductas saludables relacionadas con el autocuidado. En medida que la persona modifica sus actitudes y avanza hacia el cambio presenta mejor calidad de vida (Hazavehei, Sharifirad & Mohabi, 2007; Nateg, Sayyid, Mohammad & Hassan, 2012) ya que su comportamiento malsano disminuye y le permite alejarse de factores de riesgo potenciales para el desarrollo de complicaciones clínicas (Andrés, Gómez & Saldaña, 2008; Sharifirad, Entezari, Kamian & Azadbakht, 2009).

## INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS EN DM

Los prestadores de servicios para la atención a la salud, deben tener como objetivo primordial la promoción y mantenimiento de la misma, tarea que se torna complicada cuando se pretende prevenir la aparición de enfermedades crónicas pues en éstas, la participación de la persona resulta fundamental para el seguimiento puntual de los tratamientos farmacológico y no farmacológico. Se requiere una responsabilidad compartida para su prevención, aparición y control, aspectos que aún no

son identificados como prioritarios en las estrategias implementadas por el sector salud de nuestro país.

Existe modesta efectividad de las intervenciones sobre adherencia farmacológica. Los hallazgos reportaron logros estadísticamente significativos en relación al incremento de actividades que señalan un ajuste en la conducta de la persona con DM y las prescripciones médicas, paradójicamente, el hecho de que las personas lleven a cabo acciones que incrementan su adherencia no logra traducirse en cambios clínicamente significativos capaces de modificar e impactar en las condiciones de salud de la persona (Kripalani, Yao & Haynes, 2007; Mc Donald, Garg & Haynes, 2003) debido en parte, a que el control biomédico de la enfermedad crónica DM debe centrarse en la administración de medicamento conjuntamente con modificaciones en los estilos de vida.

Las evidencias sugieren que si se pretende alcanzar autonomía de la persona con respecto al cuidado de su salud, se debe trabajar en la adherencia al tratamiento a través de técnicas que modifiquen directamente la conducta (González-Cantero, González, Vázquez & Galán-Cuevas, 2015; Olivares, Sánchez & Alcazar, 1998) y que aseguren la participación y compromiso de la persona en la modificación de estilos de vida. Actualmente no existe consenso en un tratamiento efectivo, eficaz y eficiente, pues los resultados alcanzados hasta este momento han puesto énfasis en la disminución clínicamente significativa de parámetros conocidos, dejando de lado la importancia de alcanzar estándares fisiológicos que logren una disminución <6% de hemoglobina glucosilada, glucosa dentro de parámetros establecidos en la NOM-SSA-015 (DOF, 2010), establecer una tendencia, o lograr el normo peso, reducir la tensión arterial y determinar el mantenimiento a largo plazo de todos estos indicadores (Ismail, Winkley & Rabe-Hesketh, 2004).

Específicamente, las intervenciones psicológicas pueden atribuirse hasta un efecto del 57% en el control de la glucosa sobre las intervenciones médicas, además, de favorecer la reducción de las complicaciones, también se encuentran cambios significativos en el tratamiento de los niveles de ansiedad que experimenta la persona (Alam, Sturt, Lall & Winkley, 2009). Las intervenciones psicológicas han contemplado la motivación, la percepción de recursos de la persona, el apoyo familiar y social y la influencia de factores sociodemográficos para centrar sus intervenciones en la facilitación de conductas asertivas que lleven a la persona a la solución efectiva de problemas (Williams, Manias & Walker, 2008).

Los autores coinciden que el tratamiento de la DM descansa primordialmente en la modificación de hábitos, tarea compleja que requiere de tiempo de asesoramiento y acompañamiento con la persona, por tanto, las intervenciones deben contemplar suficiencia en la cantidad de sesiones y un adecuado seguimiento que permita observar los efectos de la intervención a largo plazo.

## CONCLUSIONES

Lo hasta aquí revisado sugiere que es necesario el estudio de los aspectos psicosociales que acompañan al desarrollo de la

DM y que influyen en la aparición de complicaciones asociadas a la enfermedad. Desde el campo de la psicología y mediante sus técnicas se ha procurado incidir en la dinámica de la adherencia terapéutica es decir, que la persona alcance el cumplimiento del régimen del tratamiento mediante el uso de la tecnología conductual.

Recientemente se han instrumentado programas interdisciplinarios que buscan el “empoderamiento” en las personas con enfermedades crónicas, modelo fundamentado en la teoría biopsicosocial, la cual permite observar a los participantes como un todo, sin jerarquizar ni reducir el tratamiento para la DM a un único factor. Basado en una comprensión realista del autocontrol, la educación y la conducta en la diabetes; el cambio en el tratamiento radica en asumir que la responsabilidad del manejo y control es exclusivamente de las personas. Esta forma de proceder implica una redefinición de roles, compromisos y relaciones entre las personas con DM y los educadores, lo que incluye una condición de colaboración entre iguales con el propósito de formar a la persona en la toma de decisiones asertiva.

Esta responsabilidad se fundamenta en tres características de la enfermedad:

1. Las decisiones más importantes que afectan la salud y el bienestar de la persona son tomadas por la persona misma, esto es, que la vida de la persona no afecta el cuidado de la diabetes, sino que la vida de la persona es el cuidado de la enfermedad.
2. La persona tiene el control del auto cuidado de su diabetes. Las decisiones diarias que inciden en el autocuidado son tomadas por la persona.
3. Las consecuencias de las decisiones tomadas afectan o benefician únicamente a la persona.

El empoderamiento tiene como su objetivo fundamental el educar y habilitar a las personas a efecto de que obtengan mayor poder sobre su vida, incrementando las posibilidades disponibles basadas en la información y realizando su habilidad para influir sobre los aspectos personales y organizacionales que afectan su vida. Esto se logra brindando la información requerida sobre la patología y analizando los componentes emocionales, sociales, intelectuales, y espirituales de cada uno de los participantes.

Desde el siglo pasado se han estudiado de manera desintegrada los procesos patológicos, lo anterior, sin un modelo teórico que permita conjuntar los hallazgos, y fundamentar al mismo tiempo una labor multidisciplinaria con un objetivo en común para el mantenimiento de la salud. Retomando los planteamientos que Kuhn hace respecto a la noción de paradigma, podemos establecer que el ámbito en donde trabaja un científico y en donde éste se desarrolla, requiere el tratamiento de tres clases de problemas principales: la determinación del hecho significativo, el acoplamiento de los hechos con la teoría y la articulación con la teoría. Estos tres elementos nos muestran que ocasionalmente surgen problemas que el paradigma dominante no puede resolver y que no pueden pasarse por alto; el número creciente de personas con DM, de sus complicaciones y de los factores psicológicos que se presentan a la par de la pa-

tología, son elementos que forman parte de una situación real que no puede ser ignorada ni pospuesta. La situación mundial de miles de personas diagnosticadas exige un cambio en la actual perspectiva de afrontamiento del proceso de salud-enfermedad en la DM.

Parafraseando a Kuhn, cuando enunciamos que estamos ante una crisis en la cual existe una inadecuación entre teoría y el paradigma que la sustenta, hacemos énfasis en que el modelo centrado en el tratamiento ya no responde y ha dejado de ser funcional para la población afectada. Debido al aumento en la incidencia de casos y por los factores psicológicos que acompañan el proceso, es necesario analizar los elementos estudiados en el pasado y dilucidar qué nuevos elementos influyen en la patología, adoptando para dicho propósito una nueva perspectiva tendiente a construir un paradigma de intervención integral (Kuhn, 1962).

Es preciso se estudien tanto los elementos individuales del sujeto como los factores externos que inciden directamente sobre su salud, en donde, sin dejar de lado el importante papel que juega quien presenta el padecimiento se trabaje en términos multidisciplinarios, con la participación activa de médicos, enfermeros, psicólogos, y trabajadores sociales. Considerando a los determinantes de la salud como el modelo que permitirá reconocer y modelar las acciones de prevención y control para este grupo poblacional.

Debido a la multiplicidad de elementos participantes en la problemática de salud DM y su importancia, se propone la modificación en los procesos de intervención, en donde se acentúe la participación activa y colectiva de todos los involucrados, pero ante todo de los usuarios de los servicios de salud que equivocadamente han sido llamados "pacientes". Precisamente, por esa pasividad se presume el aumento de las enfermedades crónicas y degenerativas, haciéndose cada vez más difícil su control con los métodos terapéuticos tradicionales.

## REFERENCIAS

- Alam, R., Sturt, J. & Winkley, K. (2009). An updated meta-analysis to assess the effectiveness of psychological interventions delivered by psychological specialists and generalist clinicians on glycaemic control and psychological status. *Patient Education and Counseling*, 75(1), 25-36. doi:10.1016/j.pec.2008.08.026
- Andrés, A., Gómez, J., & Saldaña, C. (2008). Challenges and applications of the transtheoretical model in patients with diabetes mellitus. *Disease Management & HealthOutcomes*, 16(1), 16-31.
- Arredondo, A., & De Icaza, E. (2011). Costos de la diabetes en América Latina: Evidencias del caso mexicano. *Economic Analysis*, 14(5S), S85-S88.
- Bardinet, T. (1995). *Les papyrus médicaux de l'Égypte pharaonique*. Paris: Fayard.
- Bayés, R. (1987). Factores del aprendizaje en la salud y la enfermedad. *Revista Española de la Terapia del Comportamiento*, 5(2), 119-135.
- Chapman, A., Shuo, L., Merkouris, S., Enticott, J., Yang, H., Browning, C., & Thomas, S. (2015). Psychological interventions for the management of glycemic and psychological outcomes of type 2 diabetes mellitus in China: A systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. *Frontiers in Public Health*, 3(252), 1-22. doi:10.3389/fpubh.2015.00252
- Cherrington, A., Wallston, K., & Rothman, R. (2010). Exploring the relationship between diabetes self-efficacy, depressive symptoms, and glycemic control among men and women with type 2 diabetes. *Journal of Behavior and Medicine*, 33(1), 81-89. doi:10.1007/s10865-009-9233-4.
- Del Castillo-Arreola, A., Guzmán-Saldaña, R., García-Meraz, M. & Martínez-Bautista, C. (2012). Intervención cognitiva-conductual para modificar el nivel de estrés en pacientes con diabetes tipo II. En S. Galán & E. Camacho (Eds.). *Estrés y salud: investigación básica y aplicada* (pp. 191-208). México: El Manual Moderno.
- Díaz-Nieto, L., Galán-Cuevas, S., & Fernández-Pardo, G. (1993). Grupos de autocuidado de diabetes mellitus tipo II. Salud Pública de México. *Salud Pública de México*, 35(2), 169-176.
- DOF. (2010). *Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus*. Recuperado el 15 de Agosto de 2012, de <http://dof.gob.mx/>
- Domínguez-Fernández, J. M., Padilla-Segura, I., Domínguez-Fernández, J., Martínez-Bagur, M., García-Espejo, M., & Moreno-Valera, A. (2012). Acoso laboral en trabajadores de atención a la salud de Ceuta. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 58(227), 117-127.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behaviour: An introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.
- Galán-Cuevas, S., Velázquez-Mota, G., & Guevara-Gazca, M. (2009). Determinantes de las enfermedades crónicas: El comportamiento y la diabetes mellitus. En S. Moysen, & L. Sánchez-Anguiano, *Formación de recursos humanos, investigación y sistemas de salud* (pp. 165-179). Durango: Universidad Juárez del Estado de Durango.
- Garay-Sevilla, M., Porrás, J., & Malacara, J. (2011). Coping strategies and adherence treatment in patients with type 2 diabetes mellitus. *Revista de Investigación Clínica*, 63(2), 155-161.
- Gois, S., Akiskal, H., & Figueira, L. (2012). Depressive temperament, distress, psychological adjustment and depressive symptoms in type 2 diabetes. *Journal of Affective Disorders*, 143(1-3), 1-4. doi:10.1016/j.jad.2012.05.028
- González-Cantero, J., González, M. A., Vázquez, J., & Galán-Cuevas, S. (2015). Auto-eficacia y adherencia terapéutica en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Investigación en Psicología*, 18(1), 5-15.
- Guerrero-Pacheco, R., & Galán-Cuevas, S. (2015). Ansiedad y calidad de vida en diabetes mellitus tipo 2. En S. Viveros Fuentes & El Manual Moderno (Eds.). *Alternativas*

- psicológicas de intervención en problemas de salud (pp 71-92). México, D.F: El Manual Moderno.
- Guevara-Gazca, M., & Galán-Cuevas, S. (2010). El papel del estrés y el aprendizaje de las enfermedades crónicas: Hipertensión arterial y diabetes. *Revista Latinoamericana de Medicina Conductual*, 1(1), 47-55.
- Guruprasad, K., Niranjana, M., & Ashwin, S. (2012). A study of association of depressive symptoms among the type 2 diabetic outpatients presenting to a tertiary care hospital. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 34(1), 30-33.
- Hazavehei, S., Sharifirad, G., & Mohabi, S. (2007). The effect of educational program based on health belief model on diabetic foot care. *International Journal of Diabetes Developing Countries*, 27(1), 18-23.
- Herrador-Ortiz, Z., & Llanos-Méndez, A. (2010). *Eficacia de la insulina de administración oral/bucal en el tratamiento de la diabetes mellitus. Informe de síntesis de tecnología emergente*. Sevilla: Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía.
- Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición*. Resultados Nacionales. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública.
- Ismail, K., Winkley, K., & Rabe-Hesketh, S. (2004). Systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials of psychological interventions to improve glycaemic control in patients with type 2 diabetes. *The Lancet*, 363(9421), 1589-1597.
- Jiménez-Corona, A., Aguilar-Salinas, C., Rojas-Martínez, R., & Hernández-Avila, M. (2013). Diabetes tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control. *Salud Pública de México*, 55(2), S137-S143.
- Kripalani, S., Yao, X., & Haynes, R. (2007). Interventions to enhance medication adherence in chronic medical conditions. A systematic Review. *Archives of Internal Medicine*, 167(6), 540-550.
- Kuhn, T. S. (1962). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE.
- Lawson, V., Bundy, C., Belcher, J., & Harvey, J. (2013). Changes in coping behavior and the relationship to personality, health threat communication and illness perceptions from the diagnosis of diabetes: a 3-year prospective longitudinal study. *Psychology Research*, 1(2), 93-99.
- Lopez-Ibor, M. (2007). Ansiedad y depresión, reacciones emocionales frente a la enfermedad. *Anales de Medicina Interna*, 24(5), 209-211.
- Lorente, I. (2007). Falta de aceptación de la diabetes: un enfoque diagnóstico y terapéutico. *Avances en Diabetología*, 23(2), 94-99.
- Maudsley, H. (1899). *The pathology of mind*. Nueva York: Appleton Co. Mcallister.
- Mc Donald, H., Garg, A., & Haynes, R. (2002). Interventions to enhance patient adherence to medication prescriptions. Scientific review. *JAMA*, 288(22), 2668-79.
- Menninger, W. (1935). Psychological factors in the etiology of diabetes. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 81(1), 1-13.
- Molina-Iriarte, A., Acevedo-Giles, O., Yañez-Sandoval, M. E., Dávila-Mendoza, R., & Pedraza-Avilés, A. (2013). Comparación de las prevalencias de duelo, depresión y calidad de vida asociados con la enfermedad entre pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolados y controlados. *Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas*, 18, 13-18.
- Morozink, B. J., & Ryff, C. D. (2013). High anger expression exacerbates the relationship between age and metabolic syndrome. *The Journal of Gerontology. Series b. Psychology Social Science*, 68(5), 77-82.
- Nategh, A., Sayyid, S. M., Mohammad, H. B., & Hassan, M. (2012). Nutritional behaviors in pre-diabetic patients and differences in stages of change "decisional balance" self-efficacy and process of change based on trans-theoretical model in Yazd-Iran. *Health Med*, 6(9), 3023-34.
- Olivares, R. J., Sánchez, M. A., & Alcazar, R. (1998). Intervenciones conductuales y mejora de las conductas de autocuidado en sujetos diabéticos: meta-análisis de la literatura española. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 48, 16-25.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). *Informe mundial sobre la diabetes*. Genova: OMS
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (1995). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud* (Vol. Publicación Científica 554). Washington: OPS.
- Ortiz, M., Ortiz, E., Gatica, A., & Gómez, D. (2011). Factores psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Terapia Psicológica*, 29(1), 5-11.
- Peralta-Ramírez, I., Robles-Ortega, H., Navarrete-Navarrete, N., & Jiménez-Alonso, J. (2009). Aplicación de la terapia de afrontamiento del estrés en dos poblaciones con alto estrés: Pacientes crónicos y personas sanas. *Salud Mental*, 32(3), 251-258.
- Piña, L. J. (2013). Adhesión al tratamiento en personas con VIH/sida: una propuesta integradora (adhesión y VIH/sida). *Revista Internacional de Interconductismo y Análisis de la Conducta*, 1(3), 47-62.
- Pizano-González, M. M., & González-Pizano, A. (2014). La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica. *Enfermería Clínica*, 24(1), 59-66.
- Prochaska, J., & DiClemente, C. (1982). Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19(3), 276-288.
- Rendón-Bernard, J. E. (2011). Variables psicosociales implicadas en el mantenimiento y control de la diabetes mellitus: Aspectos conceptuales, investigaciones y hallazgos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(2), 126-161.
- Riveros, A., Cortazar-Palapa, J., Alcazar, L. F., & Sánchez-S, J. (2005). Efectos de una intervención cognitivo-conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. *International Journal of Clinical and Clinical Psychology*, 5(3), 445-462.

- Robles-Silva, L., Alcantara-Hernández, E., & Mercado-Martínez, F. J. (1993). Patrones de prescripción médica a individuos con DM tipo II en el primer nivel de atención. *Salud Pública de México*, 35(2), 161-168.
- Rosenstock, I., Strecher, V., & Becker, M. (1988). Social learning theory and the health belief model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175-183.
- Sánchez-Sosa, J. J., Cazáres, R. O., Piña-L, J., & Dávila, T. M. (2009). Un modelo psicológico en los comportamientos de adhesión terapéutica en personas con VIH. *Salud Mental*, 32(5), 389-397.
- Sharifirad, G., Entezari, M., Kamian, A., & Azadbakht, L. (2009). The effectiveness of nutritional education on the knowledge of diabetic patients using the health belief model. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 14(1), 1-6.
- Shaw, J. E., Sicree, R. A., & Zimmet, P. Z. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 87(1), 4-14.
- Secretaría de Salud (SSA). (1994). Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, *Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus en la atención primaria*. México: Secretaría de Salud.
- Stewart, M., & Turtle, J. R. (1981). The myth of the diabetic personality. *Diabetes Care*, 4(6), 640-646.
- Torres, A., & Piña, J. (2010). Asociación entre variables psicológicas y sociales con la adhesión en personas con diabetes tipo 2. *Terapia Psicológicas*, 28(1), 45-53
- Wacher, N. H., Gómez-Díaz, R. A., & Casas-Saavedra, L. P. (2014). Causas de descontrol metabólico en pacientes con diabetes en atención primaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). *Revista de Investigación Clínica*, 66(4), 369-378.
- Welschen, L., Oppen, P., Bot, S., Kostense, P., Dekker, J., & Nijpels, G. (2012). Effects of a cognitive behavioural treatment in patients with type 2 diabetes when added to managed care: a randomised controlled trial. *Journal of Behavioural Medicine*, 36(6), 556-566.
- Williams, A., Manias, E., & Walker, R. (2008). Interventions to improve medication adherence in people with multiple chronic conditions: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing*, 63(2), 132-243.
- Willis, T. (1679). *Pharmaceutice rationalis: or exercitation of the operation of medicines in human bodies*. En: *The works of Thomas Willis*. Londres: Harper And Leigh.
- Yi-Frazier, J. P., Hilliard, M., Cochrane, K., & Hood, K. K. (2012). The impact of positive psychology on diabetes outcomes: A review. *Psychology*, 3(12A), 1116-1124.